

Общество с ограниченной ответственностью "Дим-Серт"

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов капитального строительства

СРО-П-182-02042013

от 03 июля 2018 г.

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

Техническое перевооружение газораспределительной  
сети (газопровода среднего давления)

Адресу объекта: Самарская область, г.Самара, ул.Береговая, 9А.

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: Т4-СА/22700 /2020 - ГСН

Директор:

В.Ю. Кузнецов

Главный инженер проекта:

Ю. А. Аксенова

# Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	T4-CA/22700 /2020 - ПЗ	Раздел. Пояснительная записка	
	T4-CA/22700 /2020 - ГСН	Раздел. Наружные газопроводы	

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект на техническое перевооружение газораспределительной сети "Газопровода среднего давления" по адресу: Самарская область, г.Самара, ул. Береговая, д.9, выполнен на основании технических условий № Т4-СА/22700-19 от 29.11.2019г., выданных ООО «Средневожской газовой компанией», задания на проектирование, выданное заказчиком.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\* (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 42-102-2004, СП 42-101-2003.

Точкой подключения (Вр.1) является существующий подземный газопровод среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа  $dy250$ , проложенный по ул. Береговой.

Проектируемый наружный распределительный газопровод среднего давлений транспортирует природный газ по ГОСТ 5542-14.

Подземный и надземный проектируемый газопровод среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа прокладывается из стальных электросварных труб  $d159x6,0$  по ГОСТ 10704-91.

Давление в точке подключения, согласно технических условий -  $P_{раб} = 0,25$  МПа.

В точке подключения (Вр.1) на проектируемом газопроводе предусматривается установка отключающего устройства - кран шаровый  $d150$  марки КШЦП  $d150$  в подземном исполнении под ковером. Расчетный срок службы крана, установленный заводом-изготовителем — не менее 30 лет.

Выполнить прокладку:

- подземного газопровода среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа. из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11  $d160x14,2$  мм по ГОСТ50838-2009 от Вр.№1 до выхода из земли;
- надземного газопровода среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа из стальных электросварных труб  $d159x6,0$  ГОСТ 10704-91 от выхода из земли до Вр.2

Глубину заложения газопровода принять согласно продольного профиля. Газопровод в местах выхода из земли заключить в футляр  $L=1.0$  м. Концы футляра уплотнить гидроизоляционным материалом.

Подземный газопровод подлежит испытанию на герметичность согласно СНИП 42-01-2002 п. 10.5.6. табл.16 и п. 10.5.7 табл.17.

Подземный газопровод подлежит контролю физическим методом согласно СНИП 42-01-2002 п. 10.4.1. табл.14; табл.15 п. 10.4.2.

Взаим. инв. №		Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"												
Подпись и дата												T4-CA/22700 /2020, ПЗ		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.						Стадия	Лист	Листов
						Техническое перевооружение газопровода среднего давления						РП	1	5
Инов. № подл.		Н.Контр.	Аксенова Ю.А.	Пояснительная записка						ООО "Дим - Серт" г.Димитровград				



## 2. КОНТРОЛЬ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ПРИЕМКА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

В процессе строительства объекта систем газораспределения в соответствии с общими требованиями СП 48.13330.2011 актуализированная редакция «Организация строительства», СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и «Правил безопасности сетей газораспределения» осуществляют входной, операционный и приемочный производственный контроль, а также контроль и приемку выполненных работ и законченных строительством объектов заказчиком.

Контроль и приемку зданий и сооружений, входящих в систему газораспределения, осуществляют в порядке, установленном соответствующими строительными нормами и правилами.

Государственный надзор за соблюдением требований безопасности проводится органами государственного надзора в соответствии с законодательством.

Входной контроль поступающих материалов, изделий, газовой арматуры и оборудования, а также операционный контроль при сборке и сварке газопроводов, монтаже газового оборудования и устройстве антикоррозионной защиты осуществляют в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).

Контроль выполненных работ включает в себя:

- проверку соответствия трубопроводов, газоиспользующего и газового оборудования проекту и требованиям нормативных документов внешним осмотром и измерениями;
- механические испытания стыковых сварных соединений трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 6996-66;
- неразрушающий контроль сварных соединений трубопроводов физическими методами;
- контроль качества антикоррозионных покрытий на толщину, адгезию к стали и сплошность - по ГОСТ 9.602-2016, а также на отсутствие участков контакта металла трубы с грунтом приборным методом;
- испытания газопровода и газового оборудования на герметичность.

Акт приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы подписывают представители в соответствии Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

## 3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Строительство систем газоснабжения должно выполняться при соблюдении требований «Правила безопасности сетей газораспределения» ГГТН России, СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 48.13330.2011 «Организация строительства», СП 126.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84) «Геодезические работы в строительстве», СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве (Актуализированная редакция "СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»», СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Основные положения. СП 68.13330.2011. (Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87, «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»), утвержденных Ростехнадзором, строительно-монтажными организациями, имеющими лицензии на производство работ и зарегистрированными в местных органах Ростехнадзора.

При сооружении газопроводов особое внимание предъявляют качеству сварки, с целью обеспечения надежности и долговременности безаварийной эксплуатации.

Комплекс мероприятий, включающих систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающий содержание газового хозяйства в исправном состоянии, должен выполняться в соответствии с «Правила безопасности сетей газораспределения».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №						Т4-СА/22700 /2020, ПЗ	лист
			Изм	Лист	№ докум	Под.	Дата		3

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА

Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект обязана:

- соблюдать положения федерального закона от 21.07.97. №116 «о промышленной безопасности опасных производственных объектов», других федеральных законов и иных нормативных правовых актов российской федерации, а также нормативных технических документов в области промышленной безопасности;
- допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;
- иметь на опасном производственном объекте нормативные правовые акты и нормативные технические документы, устанавливающие правила ведения работ на опасном производственном объекте;
- обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами в соответствии с установленными требованиями;
- предотвращать проникновение на опасный производственный объект посторонних лиц.

#### 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Газопровод предназначен для транспортирования пожароопасного вещества природного газа (с содержанием метана до 98 % по объёму) и поэтому относится к группе экологически опасных объектов.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие повышения надежности газопровода, приведение к минимуму воздействия на окружающую среду путем применения прогрессивных конструкций, экологически безопасных материалов:

- прокладка газопровода в соответствии со СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
- обеспечение конструктивной надежности газопровода;
- монтаж, контроль качества и испытание газопровода в соответствии со СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
- применение материалов, не оказывающих вредное воздействие на окружающую среду. природный газ и сам газопровод не оказывает вредного воздействия на грунтовые воды и на грунт.

В процессе эксплуатации газопровода службы, занимающиеся эксплуатацией газопровода обязаны следить за трассой газопровода, проводить диагностику состояния изоляционного покрытия по графику и своевременно устранять нарушения изоляционного покрытия газопровода.

Взаим. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Под.	Дата



## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
ГСН	Наружный газопровод	

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы проектируемого газопровода Г2 (М1:500).	
3	Продольный профиль газопровода Г2 среднего давления (ПК-0 - ПК-0+25,0).	
4	Узел А. Выход из земли (типовой).	
5	Схема расположения элементов ограждения.	
6	Ограждение задвижки в ковре (спецификация).	
7	Установка КИП для измерения поляризационного потенциала	
8	Узел Б.	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-20.07	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепление газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов.	
	Прилагаемые документы	
ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов по рабочим по рабочим чертежам марки ГСН	

## ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО СОСТАВЛЕНИЕ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование	Примеч.
1	Укладка труб (глубина)	
2	Испытание труб перед их окончательной засыпкой	
3	Разработка и обратная засыпка траншей	
4	Пневматическое испытание газопроводов	
5	Монтаж фундаментов под опоры	

## Общие указания

Проект на техническое перевооружение газораспределительной сети "Газопровода среднего давления" по адресу: Самарская область, г.Самара, ул. Береговая, д.9, выполнен на основании технических условий № Т4-СА/22700-19 от 29.11.2019г., выданных ООО «Средневолжской газовой компанией», задания на проектирование, выданное заказчиком.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\* (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 42-102-2004, СП 42-101-2003.

Точкой подключения (Вр.1) является существующий подземный газопровод среднего давления  $P_{раб}=0,25$  МПа  $d_{у250}$ , проложенный по ул. Береговой.

Проектируемый подземный распределительный газопровод среднего давления транспортирует природный газ по ГОСТ 5542-14.

Давление в точке подключения, согласно технических условий -  $P_{раб} = 0,25$  МПа.

В точке подключения (Вр.1) на проектируемом газопроводе предусматривается установка отключающего устройства - кран шаровый d150 марки КШЦП d150 в подземном исполнении под ковром. Расчетный срок службы крана, установленный заводом-изготовителем — не менее 30 лет.

Выполнить прокладку:

- подземного газопровода среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа. из полиэтиленовых труб ПЭ 100 d160x14,2 мм по ГОСТ50838-2009 от Вр.№1 до выхода из земли;
- надземного газопровода среднего давления  $P_{раб} = 0,25$  МПа из стальных электросварных труб d159x6,0 ГОСТ 10704-91 от выхода из земли до Вр.2

Для защиты от механических повреждений, в точке подключения (Вр.1), предусматривается установка контрольно-измерительного пункта под ковер в ограждении.

Для защиты газопроводов от внешних нагрузок в местах пересечения с подземными коммуникациями, а так же для возможности ремонта и замены, обнаружения и отвода газа в случае утечки предусматривается установка футляров (сталь ГОСТ 10704-91). Для отбора проб из футляров предусматривается установка контрольных трубок под ковер.

По всей длине прокладки газопровода среднего давления при пересечении с инженерными коммуникациями и автомобильной дорогой выполнить открытым способом, в футляре d273x4,5 по ГОСТ 10704-91 с выводом контрольной трубки под ковер. Концы футляра уплотнить гидроизоляционным материалом.

Существующий подземный газопровод Г2 d159 мм. L=25,0м., проложенный по ул. Береговой от выхода из колодца до выхода из земли демонтировать.

Антикоррозийная защита газопровода выполняется в соответствии ГОСТ 9.602-2016 и других нормативных документов. После монтажа и испытания газопроводы окрасить в желтый цвет 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ 021 ГОСТ25129-82. Для защиты проектируемого подземного футляра от электрохимической коррозии предусмотреть протекторную защиту из магниевого сплава ПМ-2ОУ- 2 штуки.

Диагностирование должно проводиться по истечении срока эксплуатации, установленного заводами-изготовителями, но не более:

- 20 лет для технических устройств;
- 30 лет для газопроводов.

При выполнении монтажных работ на прокладку газопровода среднего давления из стали принять материалы, изделия и газовое оборудование, соответствующие указанным обязательным требованиям, установленный в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Проектом предусмотрены условия для обеспечения безопасной и долговечной службы трубопроводов и арматуры.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода выполнить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 "Свод правил. Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления» специализированной организацией, имеющей лицензию на производство газоопасных работ и зарегистрированной в местных органах Ростехнадзора.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящим проектом.

Главный инженер проекта / Аксенова Ю.А./

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

Т4-СА/22700 /2020, ГСН

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
								РП	1
ГИП				Аксенова Ю.А.		Общие указания		ООО "Дим - Серт" г.Димитровград	
Разработал				Кулагин И.В.					
Н.Контр.				Аксенова Ю.А.					

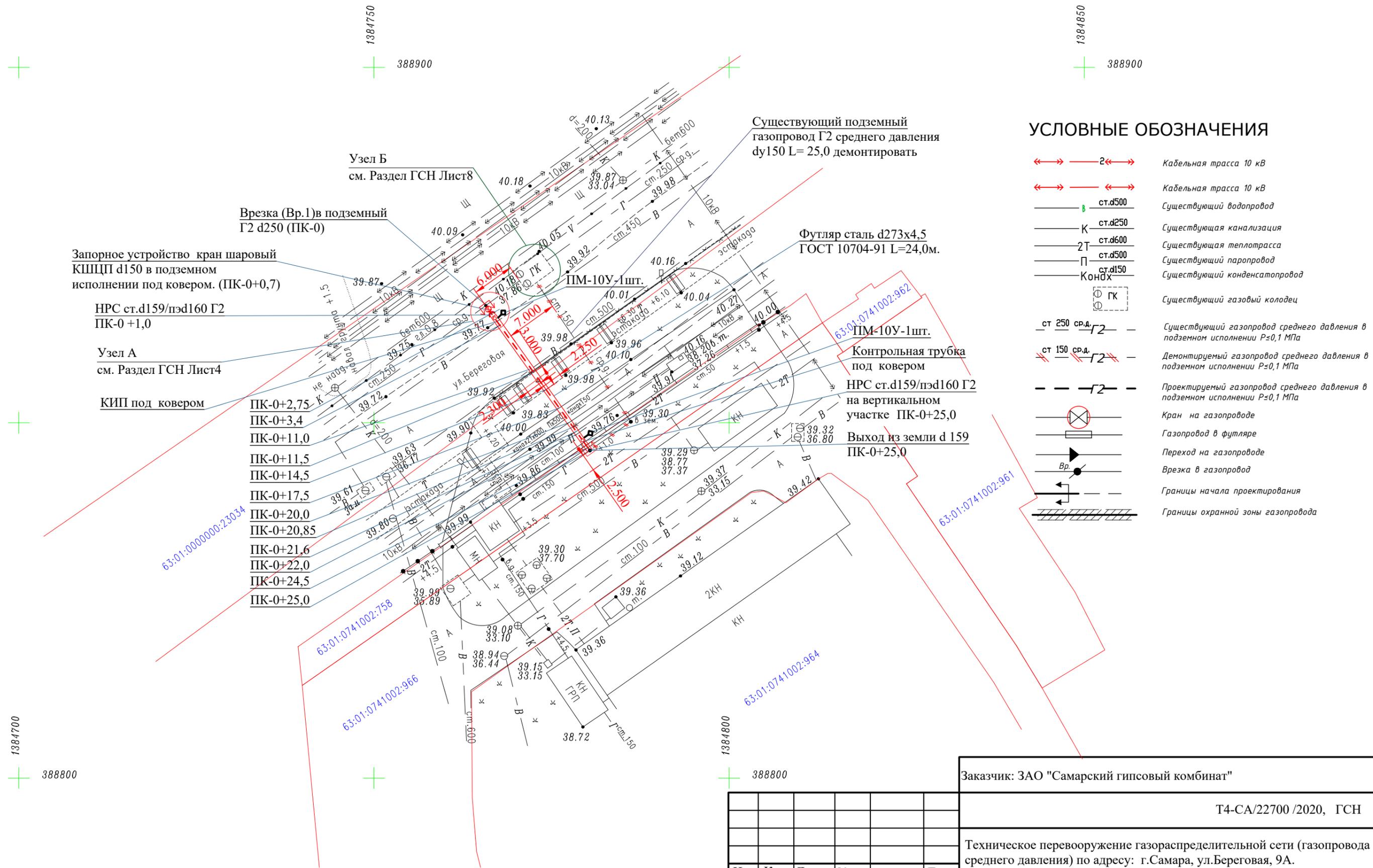
Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# План трассы проектируемого газопровода Г2 (М1:500)



- Кабельная трасса 10 кВ
- Существующий водопровод
- Существующая канализация
- Существующая теплотрасса
- Существующий паропровод
- Существующий конденсатопровод
- Существующий газовый колодец
- Существующий газопровод среднего давления в подземном исполнении P<=0,1 МПа
- Демонтируемый газопровод среднего давления в подземном исполнении P<=0,1 МПа
- Проектируемый газопровод среднего давления в подземном исполнении P<=0,1 МПа
- Кран на газопроводе
- Газопровод в футляре
- Переход на газопроводе
- Врезка в газопровод
- Границы начала проектирования
- Границы охранной зоны газопровода

Запорное устройство кран шаровый КШЦП d150 в подземном исполнении под ковром. (ПК-0+0,7)

НРС ст.d159/пэд160 Г2 ПК-0 +1,0

Узел А см. Раздел ГСН Лист4

КИП под ковром

Врезка (Вр.1) в подземный Г2 d250 (ПК-0)

- ПК-0+2,75
- ПК-0+3,4
- ПК-0+11,0
- ПК-0+11,5
- ПК-0+14,5
- ПК-0+17,5
- ПК-0+20,0
- ПК-0+20,85
- ПК-0+21,6
- ПК-0+22,0
- ПК-0+24,5
- ПК-0+25,0

Существующий подземный газопровод Г2 среднего давления du150 L= 25,0 демонтировать

Футляр сталь d273x4,5 ГОСТ 10704-91 L=24,0м.

Контрольная трубка под ковром  
НРС ст.d159/пэд160 Г2 на вертикальном участке ПК-0+25,0  
Выход из земли d 159 ПК-0+25,0

63:01:0741002:962

63:01:0741002:961

63:01:000000:23034

63:01:0741002:758

63:01:0741002:966

63:01:0741002:964

Согласовано

Ивл. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. №

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, ГСН

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Аксенова Ю.А.			
Разработал		Кулагин И.В.			
Н.Контр.		Аксенова Ю.А.			

Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

План трассы проектируемого газопровода Г2 (М1:500).  
ООО "Дим - Серт" г.Димитровград

**\* Примечание**  
В местах пересечения тепловых сетей при их подземной прокладке в каналах или тоннелях с газопроводами установить на тепловой сети на расстоянии не более 15м. по обе стороны от пересечения газопровода устройства для отбора на утечку газа.

# Продольный профиль газопровода Г2 среднего давления (ПК-0 - ПК-0+25,0).

Запорное устройство кран шаровый КШЦП d150 в подземном исполнении под ковром. (ПК-0+0,7)

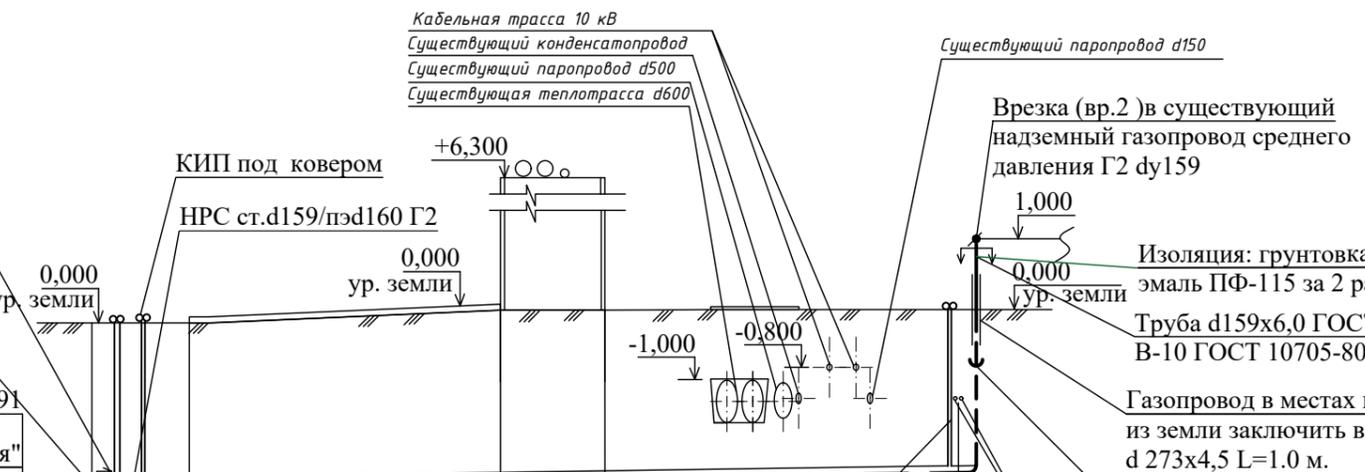
Врезка (Вр.1) в существующий подземный газопровод среднего давления Г2 dy250 (ПК-0)

Труба d159x4,5 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80  
Изоляция: "Весьма усиленная" ГОСТ 9.602-2005

М гор. 1:200  
М вер. 1:100

Условный горизонт 36,00

Отметки земли проектная, м	39,77	39,77	39,77	39,77	39,94	39,94	39,95	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96
Отметки земли фактическая, м	39,77	39,77	39,77	39,77	39,94	39,94	39,95	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96	39,96
Отметка дна траншеи, м	37,197	37,197	37,197	37,197	37,367	37,367	37,377	37,387	37,387	37,387	37,387	37,387	37,387	37,387	37,387	37,387
Отметка верха трубы, м	37,47	37,47	37,47	37,47	37,64	37,64	37,65	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66
Глубина траншеи	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø160x14,6 ГОСТ Р 50838-2009															
Основание	Естественное (мягкий грунт)								Песчанная подушка							
Уклон	0,006															
Длина, м	25,0															
Расстояние, м	1,0	1,75	8,75				13,50									
Пикет	ПК-0	ПК-0+1,0	ПК-0+2,75	ПК-0+3,4	ПК-0+11,0	ПК-0+11,5	ПК-0+14,5	ПК-0+17,5	ПК-0+20,0	ПК-0+20,85	ПК-0+21,60	ПК-0+22,0	ПК-0+24,5	ПК-0+25,0		
Развернутый план																



Врезка (вр.2) в существующий надземный газопровод среднего давления Г2 dy159

Изоляция: грунтовка ГФ 021 в 2 слоя, эмаль ПФ-115 за 2 раза

Труба d159x6,0 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80

Газопровод в местах выхода из земли заключить в футляр d 273x4,5 L=1.0 м.

НРС пэд160/стд159 на вертикальном участке

Существующая теплоотраза Т2 d57

Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" уложить на основание из песка длиной по 1 м. в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см. и присыпать слоем песка на всю глубину и ширину данного участка

Подсыпка из песка толщиной 100мм и присыпка не менее 200мм над верхней образующей трубы

Изоляция "Весьма усиленная" ГОСТ 9602-2005

Контрольная трубка под ковром

НРС ст.d159/пэд160 Г2 на вертикальном участке

Выход из земли d 159

Характеристика грунта по всей трассе прокладки газопровода Г2. Насыпной грунт: смесь чернозема, суглинка, песка, щебня, асфальта.

Врезка в существующий подземный газопровод среднего давления Г2 dy250 (ПК-0)

Запорное устройство кран шаровый КШЦП d150 в подземном исполнении под ковром. (ПК-0+0,7)

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, ГСН

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП				Аксенова Ю.А.	
Разработал				Кулагин И.В.	
Н.Контр.				Аксенова Ю.А.	

Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

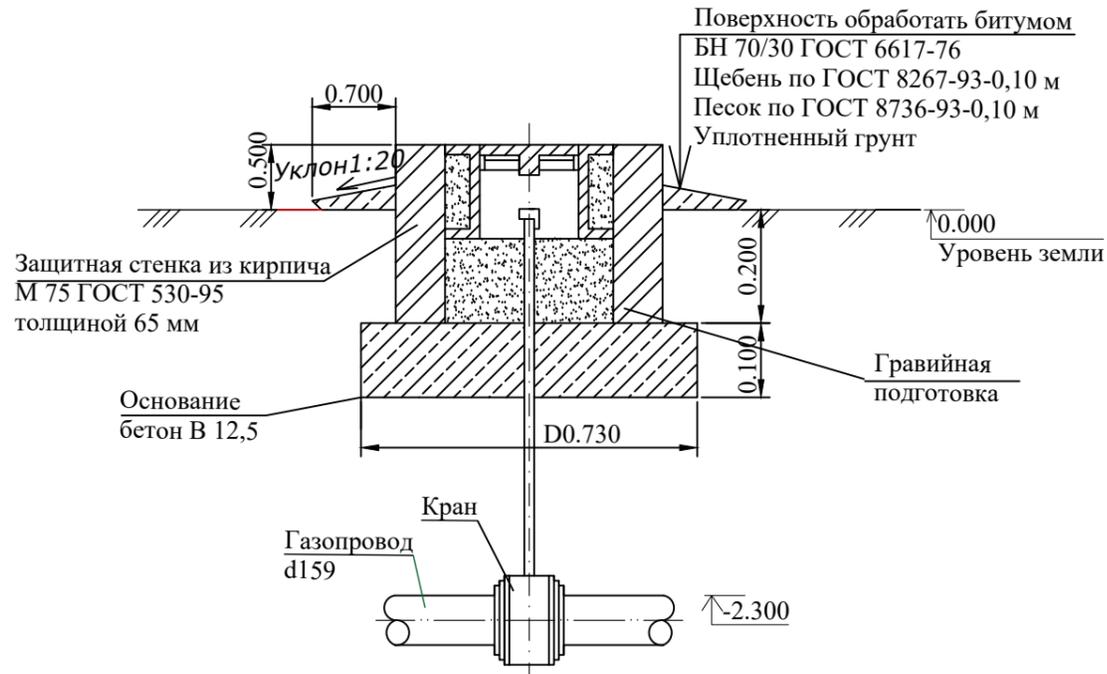
Продольный профиль газопровода Г2 среднего давления (ПК-0 - ПК-0+25,0).

ООО "Дим - Серт" г.Димитровград

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

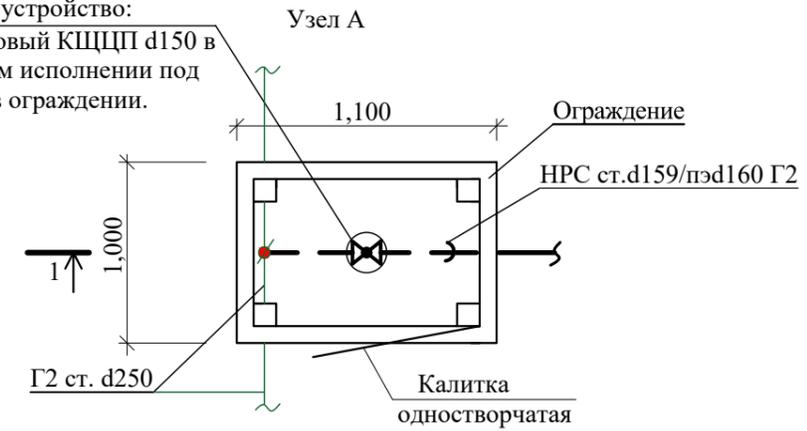
# Узел А

(Кран подземный под ковром в ограждении)

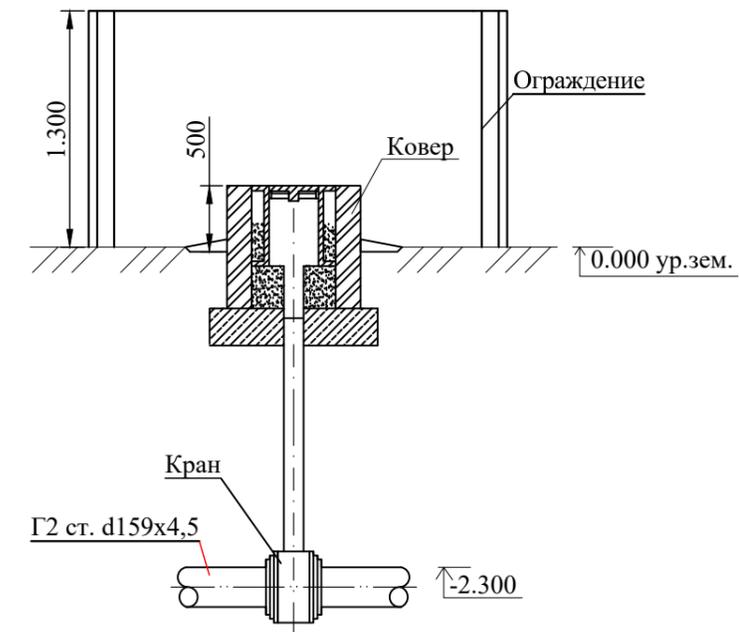


- Расход материалов на установку ковра составляет:
  - бетон тяжелый В 12,5 ГОСТ 26633-91-0,04 м<sup>3</sup>
  - песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93-0,02 м<sup>3</sup>
  - кирпич М 75 по ГОСТ 530-95-0,09 м<sup>3</sup>
- Вокруг защитного устройства ковра выполнить отмостку F=2.2 м<sup>2</sup>

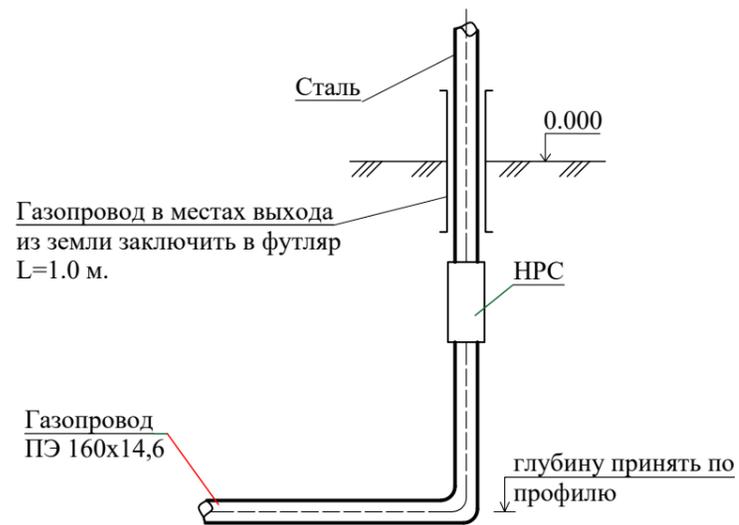
Запорное устройство:  
кран шаровый КШЦП d150 в подземном исполнении под ковром в ограждении.



1-1



## Выход из земли (типовой)



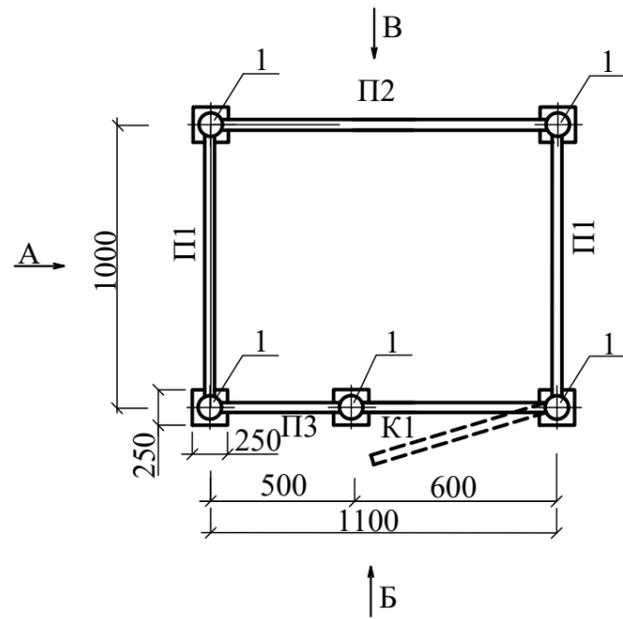
Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, ГСН

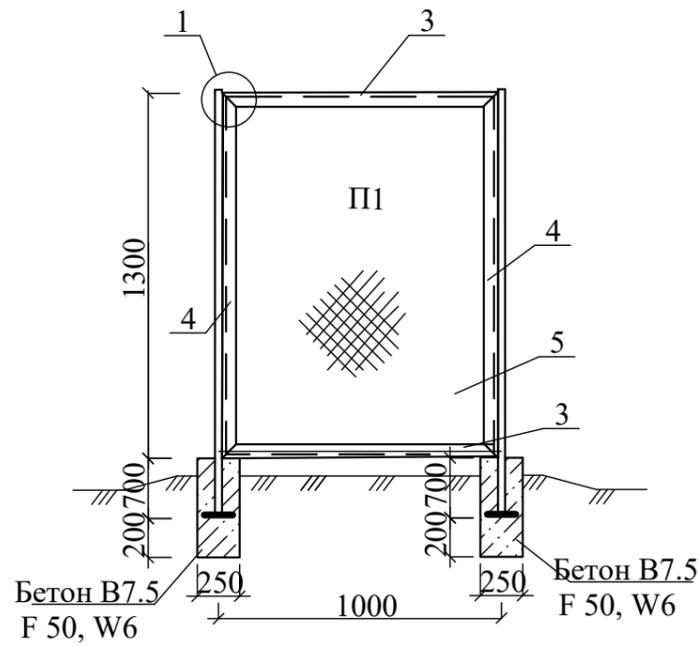
Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Акменова Ю.А.					РП	4	
Разработал		Кулагин И.В.							
Н.Контр.		Акменова Ю.А.				Узел А. Выход из земли (типовой).			
							ООО "Дим - Серт" г.Димитровград		

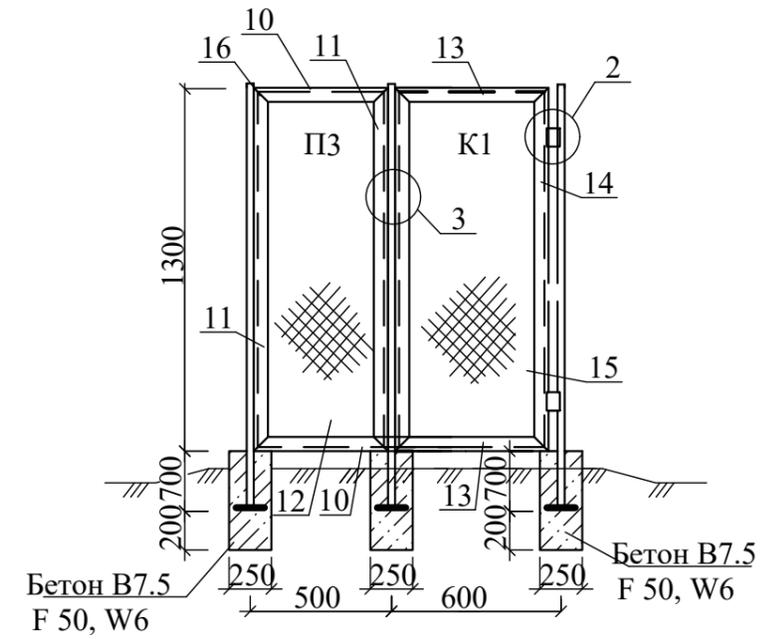
# Схема расположения элементов ограждения



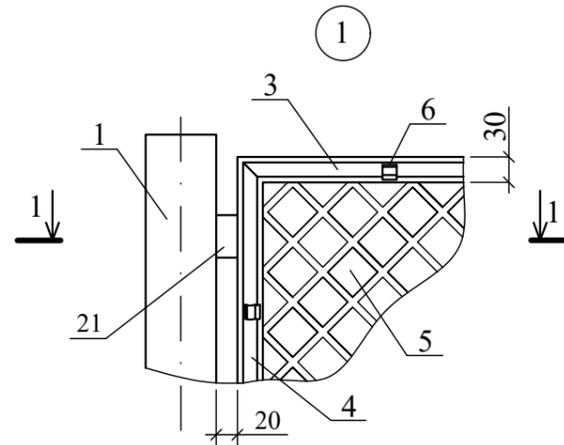
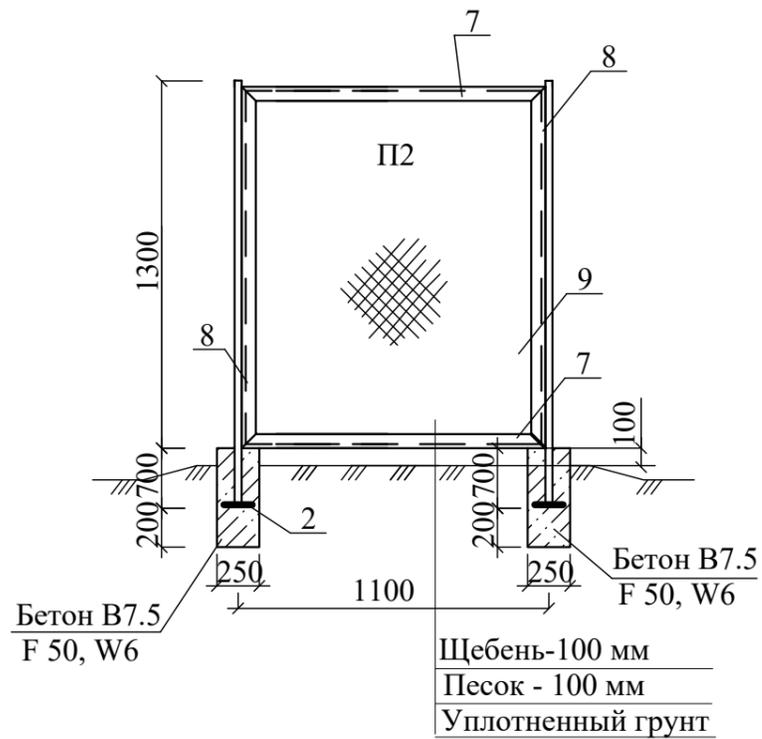
**Вид А**



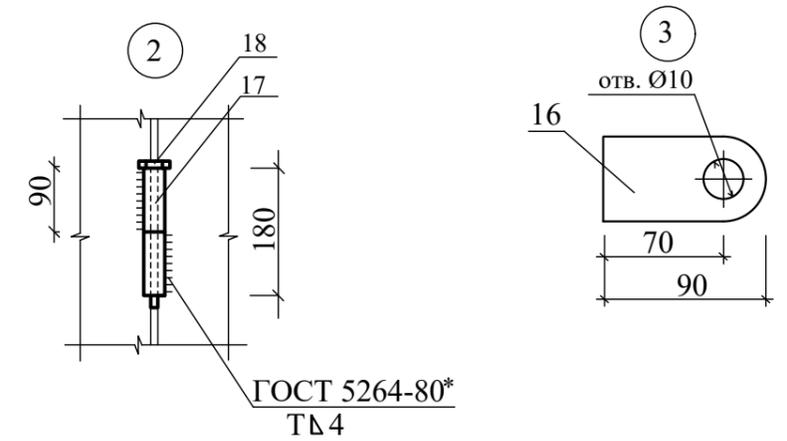
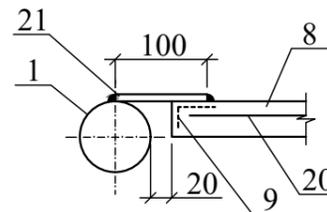
**Вид Б**



**Вид В**



**1-1**



Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, AC

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм.	Кол.	Лист	Модок.	Подпись	Дата
ГИП		Акменова Ю.А.			
Разработал		Кулагин И.В.			
Н.Контр.		Акменова Ю.А.			

Техническое перевооружение газопровода среднего давления

Стадия

Лист

Листов

РП

5

ООО "Дим - Серт"  
г.Димитровград

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ( на ограждения задвижки в ковре)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примечание
		Стойка СТ-1			
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ø76x3 l=2000	5	5,4	м
2	ГОСТ 103-76	- 6x100 l=150	5	0,7	
		Панель П-1			
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=880	4	2,13	
4	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=1200	4	2,9	
5	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-ОБ 880x1200	2		шт
6	ГОСТ 103-76	- 4x40 l=60	24	0,08	
		Панель П-2			
7	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=980	2	2,37	
8	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=1200	2	2,9	
9	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-ОБ 980x1200	1		шт
6	ГОСТ 103-76	- 4x40 l=60	12	0,08	
		Панель П-3			
10	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=380	2	0,91	
11	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=1200	2	2,9	
12	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-ОБ 380x1200	1		шт
6	ГОСТ 103-76	- 4x40 l=60	10	0,08	
		Калитка К-1			
13	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=500	2	1,2	
14	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 l=1200	2	2,9	
15	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-ОБ 500x1200	1		шт
6	ГОСТ 103-76	- 4x40 l=60	10	0,08	
		Ушко У-1			
16	ГОСТ 103-76	- 4x40 l=90	2	0,09	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примечание
		Петля П1			
17	ГОСТ 10704-91	Труба Ø22x2 l=90	4	0,09	
18	ГОСТ 7805-70*	Болт М16-6 gx60.58(s18) l=200	2	0,35	
19	ГОСТ 397-79*	Шплинт 5x28	1	0,005	
20	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А-Г п.м.	24		
21	ГОСТ 103-76*	- 4x40 l=100	16	0,126	
		Ручка Р1			
22	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А-Г l=250	1	0,23	
		Бетон класса В 7.5, F 50, W6	0,30		м³
		Песок	0,1		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 35-40 мм	0,1		м³
		Эмаль ПФ-115	0,3		кг
	ГОСТ 25129-82*	Грунтовка ГФ-021	1,2		кг

1. При изготовлении металлических элементов ограждения необходимо выполнять требования СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Столбы и рамки окрасить масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика.
3. Сварные соединения выполнять электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.\*
4. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 4 мм.
5. Объемы материалов в спецификации даны на 1 ограждение.

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, АС

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г. Самара, ул. Береговая, 9А.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Аксенова Ю.А.			
Разработал		Кулагин И.В.			
Н.Контр.		Аксенова Ю.А.			

Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Ограждение задвижки в ковре (спецификация).	ООО "Дим - Серт" г. Димитровград
---	----------------------------------

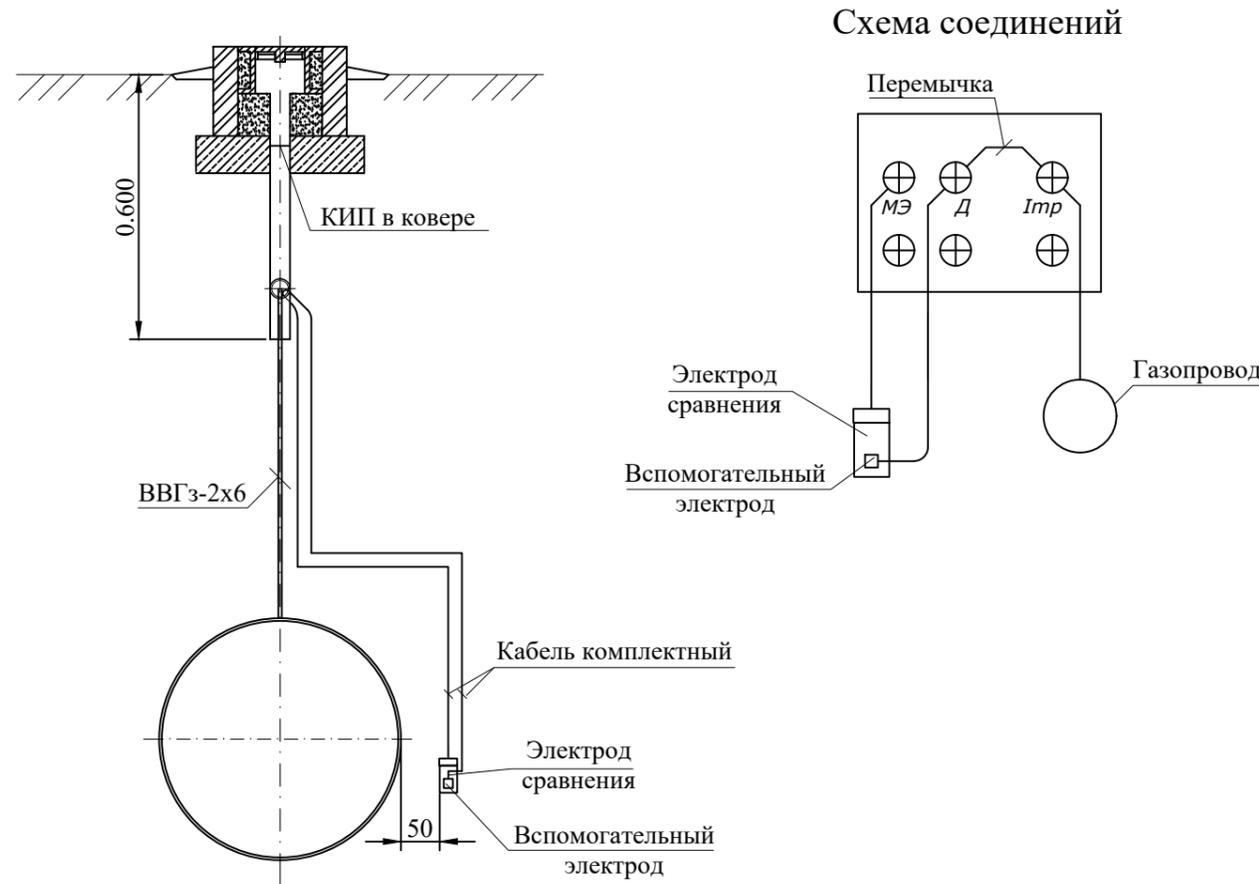
Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# Установка КИП для измерения поляризационного потенциала

# Спецификация



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Установка КИП в ковре на газопроводе Г2					
		Кварцевазелиновая паста	0,01		кг
	ГОСТ 2084-77*	Бензин автомобильный А-80	0,001		кг
	ТУ 2245-002-	Лента термоусаживающая защитная	0,7		м
	-44271562-00	"ТЕРМО-Р" (для изоляции соединений)			
	ТУ 2245-024-82119587-2007	Термоплавкий ремонтный наполнитель,	0,5		м
		"ТЕРМО-Р3" (для изоляции соединений)			
	ГОСТ 17617-72*	Лента Лв-40-230-20x0,55	0,05		кг
	ГОСТ 51105-97	Бензин АИ-80	0,1		кг
	ГОСТ 482-77*	Белила цинковые густотертые	0,05		кг
	ГОСТ 8292-85*	Краска масляная красная	0,05		кг
	ГОСТ 8292-85*	Краска масляная серая	0,4		кг
	ГОСТ 9812-74*	Битум БНИ-IV-3	1		кг

- Оборудование КИП для измерения поляризационного потенциала производится в грунтах с удельным электросопротивлением не более 150 Ом.м.
- Электрод сравнения с датчиком устанавливают так, чтобы дно корпуса находилось на уровне нижней образующей трубопровода и на расстоянии 50мм от его боковой поверхности, при этом плоскость датчика должна быть перпендикулярна оси трубопровода. Если трубопровод проложен выше уровня промерзания грунтов, то электрод устанавливается таким образом, чтобы дно корпуса электрода находилось на 100 - 150 мм ниже максимальной глубины промерзания грунтов.
- Проводники от электрода и датчика выводят на клеммную панель КИПа и маркируют провода и клеммы КИПа: электрода - красным цапонлаком, датчика - зеленым и трубопровода - черным или краской соответствующего цвета. Клеммы "Д" и 1тр на панели КИПа замкнуты перемычкой из алюминиевого провода. На период измерений перемычка снимается.
- Измерения проводят согласно ГОСТ 9.602-2005 - по приведенной схеме измерений. В качестве включателя тока (Вк) в цепи "трубопровод - датчик" может быть использован однополюсный выключатель, монтируемый на период измерений (переносной).
- Объемы по материалам для установки КИПа не включены в общую спецификацию.

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"

T4-CA/22700 /2020, ГСН

Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Техническое перевооружение газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Акменова Ю.А.					РП	7	
Разработал		Кулагин И.В.				Установка КИП для измерения поляризационного потенциала		ООО "Дим - Серт" г.Димитровград	
Н.Контр.		Акменова Ю.А.							

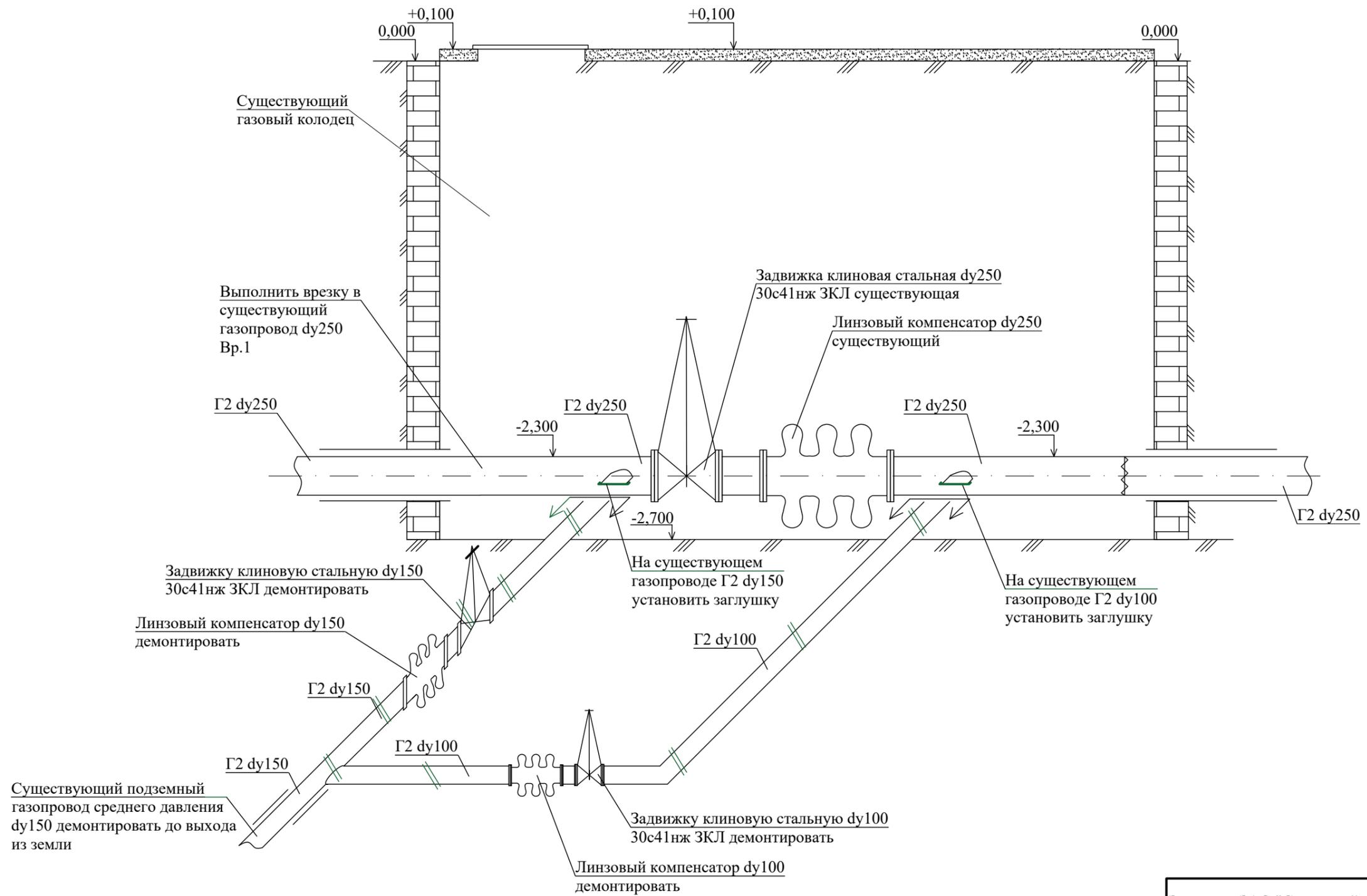
Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# Узел Б



Согласовано

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"					
Т4-СА/22700 /2020, ГСН					
Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Аксенова Ю.А.			
Разработал		Кулагин И.В.			
Н.Контр.		Аксенова Ю.А.			
Техническое перевооружение газопровода среднего давления			Стадия	Лист	Листов
			РП	8	
Узел Б			ООО "Дим - Серт" г.Димитровград		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обор-ия, изделия матер-ов	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Газопровод подземный Г2 (демонтируемый)</u>							
	<u>Трубопроводы</u>							
	Трубы стальные электросварные d159x6,0	ГОСТ 10704-91			м.	1,0		в колодце
	Трубы стальные электросварные d108x4,0	ГОСТ 10704-91			м.	1,15		в колодце
	Задвижка клиновья стальная dy150	ЗКЛ dy150 Py10			шт	1		в колодце
	Задвижка клиновья стальная dy100	ЗКЛ dy100 Py10			шт	1		в колодце
	Компенсатор линзовый dy150	dy150 Py10			шт	1		в колодце
	Компенсатор линзовый dy100	dy100 Py10			шт	1		в колодце
	Трубы стальные электросварные d159x6,0	ГОСТ 10704-91			м.	25,5		от колодца до выхода из земли
	<u>Газопровод подземный Г2 P=2,5кгс/см<sup>2</sup> (Монтируемый)</u>							
	<u>Трубопроводы</u>							
	Трубы стальные электросварные d159x6,0 в весьма усиленной изоляции	ГОСТ 10704-91			м.	2,0		
	Труба полиэтиленовая ПЭ100 (ЗП) SDR 11, с=3,2 d160x14,6	ГОСТ 50838-2009			м.	25,50		
	<u>Запорная арматура</u>							
	Кран шаровый КШЦП dy150 под ковером	КШЦП dy150			шт	1		
	<u>Соединительные элементы газопровода</u>							
	Отвод ПЭ 100 (ЗП) SDR11 d 160x14,6 а=90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
	<u>Прочее оборудование</u>							
	Неразъемное соединение ПЭ 100 "полиэтилен-сталь" d159~d160 (усиленного типа)	ГОСТ 50838-2009			шт	2		
	Прокладка газопровода в футляре (сталь) d273x4,5 L=1.0 м.	Серия 5.905-15			шт	1		
	Прокладка газопровода в футляре (сталь) d273x4,5 L=25.0 м.	Серия 5.905-15			шт	1		
	Обертка липкая полиэтиленовая ПОЛИЛЕН-ОБ 40-0-ОБ-63 на основе экструдированного полиэтилена	ТУ 2245-004-1297859-99			м <sup>2</sup>	7,0		
	Праймер НК-50	ТУ 5775-001-01297859-95			м <sup>2</sup>	1,0		
	Контрольная трубка d 32x3.2 L=2,5 м.	ГОСТ 3262-75*			шт	2		
	Ковер стальной	Серия 5.905-25.05			шт	2		
	Протектор из магниевго сплава ПМ-10У СКЗ-34.00	МГНП 01-99			шт	2		

Согласовано

Инва. № подл. Подпись и дата  
Взаим. инв. №

						Заказчик: ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"				
						Т4-СА/22700 /2020, ГСН.С				
						Техническое перевооружение газораспределительной сети (газопровода среднего давления) по адресу: г.Самара, ул.Береговая, 9А.				
Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Техническое перевооружение газопровода среднего давления		Стадия	Лист	Листов
ГИП				Аксенова Ю.А.				РП	1	2
Разработал				Кулагин И.В.		Спецификация оборудования, изделий и материалов по рабочим чертежам марки ГСН.		ООО "Дим - Серт" г.Димитровград		
Н.Контр.				Аксенова Ю.А.						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обор-ия, изделия матер-ов	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Врезки</u>							
	Врезка d159x6,0 в подземный газопровод Г2 d250	Серия 5.905-25.05			шт	1		
	<u>Газопровод надземный Г2 (демонтируемый)</u>							
	Трубы стальные электросварные d159x6,0	ГОСТ 10704-91			м.	8,0	9,38	С учетом опуска и подъема
	Отвод стальной 90° d159x6,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
	Прокладка газопровода в футляре (сталь) d273x4,5 L=1.0 м.	Серия 5.905-15			шт	1		
	<u>Газопровод надземный Г2 P=2,5кгс/см<sup>2</sup> (Монтируемый)</u>							
	<u>Трубопроводы</u>							
	Трубы стальные электросварные d159x6,0	ГОСТ 10704-91			м.	1,0	9,38	С учетом опуска и подъема
	<u>Прочее оборудование</u>							
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82*			м <sup>2</sup>	0,5		
	Эмаль ПФ-115 (желтая)	ГОСТ 8292-85			м <sup>2</sup>	1,0		
	<u>Врезки</u>							
	Врезка d159x6,0 в надземный газопровод Г2 d159x6,0	Серия 5.905-25.05			шт	1		

Согласовано			
Инва. № подл	Подпись и дата	Взаим. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

T4-CA/22700 /2020, ГСН.С

Стадия	Лист
РП	2

